DE

AUSCULTATIONE OBSTETRICIA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AUCTORITATE ATQUE CONSENSU

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS HALENSIS

ERUDITORUM EXAMINI

SUBMITTIT

GUIL. HENR. NEWMAN-SHERWOOD

LONDINENSIS

MEDICINAE, CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICIAE

DOCTOR.

HALAE

FORMIS CAROLI GRUNERTI.

VIRO

AMPLISSIMO DOCTISSIMO

PRAECEPTORI

MAXIME VENERANDO

GUIL. HERM. NIEMEYER

MED. ET CHIRURG. DOCTORI

MEDICINAE PROFESSORI PUBLICO-ORDINARIO

SCHOLAE OBSTETRICIAE REGIAE

DIRECTORI

HASCE

STUDIORUM LITERARUMQUE PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Vix difficilius quid mihi videtur, quam rem idoneam, de qua dissertationem scribas, eligere. Quod quidem mirum non est, nam, quum novi quid proferre vix ulli contingat, et res jam notas repetere minus placeat minusque prosit, lubenter paucissimi sane primo tali opusculo operam navant. Quin etiam plerique, coactos tantum se scripsisse, publice profitentur; et quis mehercle, tam juvenili aetate, tiro adhuc arte, sponte autorum numero accedat? Et ipse diu hac de re dubius eram; materia quidem in scholis clinicis non defuit, sed rem tractare, quae minus mihi placeret, in quam non omnem animum atque mentem converterem, neque idoneum, neque gratum, neque dignum mihi visum est. Postremo tubo acustico adhibendo operam navare diligentiorem eumque in dissertatione tractare decrevi. Minime vero, novi quid hac de re a me in lucem edendum esse, arbitratus, eam ob causam tantum de tubo acustico scribere in mentem mihi venit, quia ejus usus ita mihi placuit, ut, libenter

majorem operam me ei navaturum et omnem animum in eum tractandum conversurum esse, intelligerem. Tubo acustico in morbosis pulmonum atque cordis affectibus adhibendo in scholis clinicis medicis imbutus, in obstetriciis in graviditate quoque ejus applicandi occasio mihi offerebatur. Postea in Instituto obstetricio Regio medicus auxiliaris creatus, in mulierum gravidarum auscultationem praecipue animum converti. Quo munere jam per annum functus, pauca, quae hac in re proficere mihi contigerit, in lucem edere liceat. Maxima ex parte nihil nisi, quae alii jam observarunt atque publicarunt, confirmare potero; quod vero quum arti recentiore demum tempore inventae inutile non ducam, spero fore, ut aequo animo a lectore benevolo primitiae meae recipiantur.

I.

PARS HISTORICA.

Jamjam magna utilitas, quam medico praebeat, tubi acustici usus seu auscultatio (quo verbo hoc sensu uti mihi liceat) et in morbis et in graviditate atque parturitione adhibita, ab omnibus fere ita confirmatur, ut eam defendere vix opus sit, quamobrem hac in re morari nolo. Quin etiam historia atque progressus hujus inventionis tam noti sunt, ut graviora tantum momenta his in pagellis colligere mihi sufficere videatur.

Sicuti a Laennec primo tubum acusticum in morbis pulmonum atque cordis prospere adhibitum esse, omnes consentiunt, quamquam alii jam prius animos hanc in rem converterant; ita negari quoque non potest, Lejumeau de Kergaradec primum fuisse, qui tubo acustico in graviditate et parturitione prospere usus sit, quamvis jam prius Mayor, medicus Genevensis, [1] hanc rem leviter tetigisset, a quo quidem id tantum didicimus, sub finem graviditatis, utrum foetus vivat, nec ne, aure matris ventri impo-

1) Bibliothèque universelle des sciences, belles lettres etc. T. IX. p. 248.

sita animadverti posse; qua quidem ratione cordis foetalis ictus audirentur. Haec omnia sunt, quae Mayor hac de re nobis communicat. — Atqui J. A. Lejumeau de Kergaradec, medicus Parisiensis, magnis, quae in permultis cordis atque pulmonum morbis auscultatio praebebat, commodis incitatus, eam ad alios quoque morbos cognoscendos adhibere studuit. In mulieribus gravidis foetum per liquorem amnii motum forsan audiri posse, primum ei in mentem venit. Quod quidem percipere non potuit, sed alios strepitus invenit, quos accuratius perscrutatus, una cum suis de eorum origine sententiis anno 1821 promulgavit.[2] Singula, quae enarrat, observata praeteriens, ea tantum propono, quae ex his observatis collegisse sibi videtur:

1) Duo strepitus, multum inter se discrepantes, in abdomine mulierum gravidarum percipiuntur: primum pulsatio dicrota, centies vicies usque ad centies sexagies in sexagesima horae parte se repetens, pulsu matris multo frequentior, quam a foetus corde prodire putat; praeterea pulsatio simplex observatur, cum flatu quodam (souffle) conjuncta, quae cum pulsu matris congruit, et qua eam uteri partem, cui placenta adhaereat, prodi arbitratur.

---

2) Mémoire sur l'auscultation, appliquée à l'étude de la grossesse, ou Recherches sur deux nouveaux signes propres à faire reconnaitre plusieurs circonstances de l'état de gestation, lû à l'académie royale de médécine dans sa seance générale du 26. Decembre 1821. Par M. J. A. Lejumeau de Kergaradec. Paris 1822. — Von Froriep's Notizen aus dem Gebiet der Na und Heilkunde. St. 35. et 38.

2) Qui strepitus ubi audiuntur, graviditas dubitanda non est; attamen ubi desunt, graviditas omnino negari non potest.

3) Pulsatio illa dicrota, foetum vivere, certissime probat; sed si deest, eum esse demortuum, non satis certum.

4) Ex parte abdominis, in qua pulsatio dicrota auditur, foetus in utero situs fortasse cognosci poterit, nam pulsationem illam in ea parte inveniebat, in quam dorsum foetus spectabat.

5) Pulsatio cordis foetalis quum debilis invenitur, foetum esse aegrotum aut infirmum, concludere forsan liceat.

6) Pulsatio simplex prius percipitur, quam pulsatio duplex; illam in quinto graviditatis mense primum audivit, hanc non ante sextum.

7) Graviditas duplex auscultatione fortasse cognosci poterit.

8) Pulsatio simplex plerumque in minore abdominis parte auditur, quam pulsatio dicrota.

9) In sectione Caesarea placenta persecetur, nunquam necesse erit.

10) Graviditas extrauterina fortasse auscultatione cognoscenda erit.

11) Auscultatio utrum tubo acustico, an aure non armata instituatur, nullius videtur momenti. —

Quorum quidem omnium pleraque a Laennec, de Lens atque Bréheret confirmantur. Accedunt praeterea nonnulla, quae de Lens observa-

vit, quorum haec tantum gravioris sunt momenti: pulsationem simplicem jam in tertio graviditatis mense a se auditam esse, contendit, et semel ei contigit, sibi persuadere, placentam ei uteri parti adhaerere, in quâ pulsationem simplicem audiverat.

Licet ea, quae Kergaradec de re nostra nobis communicat, adhuc imperfecta videantur, licet in iis, quos enarrat, casibus multa desiderentur (quod ipse sentiens, rebus externis persaepe iniquis esse attribuendum confitetur), et licet nonnulla argumenta non satis probata appareant: tamen summae laudes ei debentur, quia medicorum animos hanc in rem convertit, eamque magis colendam iis tradidit.

Sed initio inventum, a Kergaradec promulgatum; a plerisque non tam grato animo receptum est, quam meruisse videtur. Complures surrexerunt adversarii, qui novam doctrinam vanam esse proclamarent et oblivioni reddere studerent. Quid fuerit, quod hos adversarios procreaverit, perscrutari nolo; fortasse nonnulli sincero animo contra auscultationem surrexerunt, sed permulti certe animo iniquo eam impugnarunt et omnes profecto, qui eam rejecerunt, non satis diligentiae ad eam considerandam adhibuerunt. Sed in iis morari nolo; unum tantum commemoro, Dugès,[3] qui ex duabus partibus auscultationem conficere studeret; nam primum probare voluit, cordis foetalis ictus rationi-

---

3) v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. St. 45.

bus physicis omnino audiri non posse; deinde ad partem practicam transit et, licet in auscultatione pectoris multum versatus sit eique omnes laudes tribuat, tamen strepitus, quos Kergaradec descripserit, a se in foeminis gravidis non audiri, affirmat. (Incredibile dictu!) Quam parvi momenti sit tale argumentum negativum, ubi facta loquantur, Kergaradec, ei respondens, recte monet;[4] et, auscultatione una cum Dugès in compluribus mulieribus gravidis instituta, suae opinioni ex parte eum vindicat, quamquam magnam auscultationis in graviditate utilitatem dubitare pergit.[5] Alii vero complures, iique magnae auctoritatis, novo huic invento mox summam operam prospere navarunt summasque ei laudes tribuerunt. D'Outrepont,[6] Lenormand,[7] Wehn[8] multa, quae Kergaradec observaverat, confirmata confessi sunt. Prae ceteris Ulsamer hoc loco nominandus est, cui non satis fuit, auscultationem obstetriciam paucis verbis comprobare, sed qui tractatum egregium hac de re publicavit.[9] Quem mihi non ad manum esse, vehementer dolens, ex aliis libris, quae in opusculo praestiterit Ulsamer, breviter excerpam. Huic quidem eam ob rem praesertim laudes deberi vi-

4) v. Froriep's Notizen u. s. w. St. 54.
5) v. Floriep's Notizen u. s. w. St. 59.
6) v. Froriep's Notizen u. s. w. St. 63.
7) v. Froriep's Notizen u. s. w. Bd. VIII. S. 255.
8) Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. II. Th. 1. S. 182.
9) Rheinische Jahrbucher für Medizin und Chirurgie. Bd. VIII. St. 1. S. 50—97.

dentur, quia, in compluribus mulieribus gravidis auscultatione aliquid percipere frustra conatus, non defessus eam reliquit, sed studium ei impendere diligenter perrexit, donec audire quae voluerat, ei contigit. Quid in tredecim mulieribus gravidis auscultatione profecerit, enarrat et quae argumenta iis ex casibus sibi collegerit, in lucem profert. Quorum graviora haec enumerata invenio:

1) In unaquaque muliere gravida auscultatione aut utraque pulsatio, aut certe alterutra auditur.

2) Pulsatio simplex semper fere in acriore partus dolore evanescit, quo finito vehementior redit.

3) Initio quartae partus partis pulsatio duplex minuitur et mox plane cessat.

4) Auscultatio aure sola instituta auscultationi tubo acustico factae praeferenda, et illa huic praecedat, necesse est.

5) Denudato abdomine in auscultando non opus est, sed tantum vestimentis crassioribus liberàto.

6) Pulsatio simplex nonnunquam quiescit, aliquam diu intermittit et deinde subito redit, quo facto plerumque foetus vehementer movetur.

Dein suam de pulsationum origine opinionem profert, et pulsum dicrotum cordi foetali, pulsum simplicem ei uteri parti tribuit, cui placenta adhaereat, quo in loco vasorum uterinorum functionem auctam esse arbitratur. Pulsum foetalem centies quadragies quater ad centies quinquagies sexies in sexagesima horae parte micare, neque unquam

ad pulsum matris se conformare, observavit. — Denique auctor ad commoda respicit, quae auscultatio offerat arti obstetriciae. Utrum mulier gravida sit, nec ne, quousque in graviditate progressa sit, an foetus vivat, praeterea an graviditas sit duplex vel multiplex, quem situm teneat foetus et quo loco in operationibus placenta quaerenda sit, auscultatione certissime cognosci putat.

Eodem anno alii exstiterunt auscultationis fautores duo, Lau et Haus. Lau[10] rem nostram levissime tantum tetigit et nihil fere novi affert; quin ne ea quidem satis respexisse videtur, quae jam nota erant. Omnibus graviditatis signis satis cognitis enumeratis, quam incerta sint, monet et, quid valeat auscultatio ad cognoscendam graviditatem investigare incipit. Quae Kergaradec invenit, fere confirmat; num pulsatio simplex placentae tribuenda sit, dubium ei videtur, quamquam ipse huic opinioni assentitur, idque eam ob rem, quod placenta semper ei uteri parti adhaereat, in qua pulsus simplex auditus sit!? Quoties hoc sibi persuadere ei contigerit, non commemoratur, et auctor oblivisci videtur, placentam plerumque foetu in mundum edito statim ab utero separari, ideoque difficilius esse, quam sedem tenuerit placenta cognoscere, etiamsi, aliis indicationibus deficientibus, hanc ob rem in uterum manum inducere non haesitaverit. „Unde autem singularis illa spiratio ictuum?“ inquit

10) Dissertatio inauguralis de tubi acustici ad sciscitandam graviditatem efficacia. Berolini 1823.

auctor. „Fortassis“, respondet, ab emanatione sanguinis pluribus e vasis in multa alia ampliora proficiscitur, quorum lumen, si omnia comprehendas, majus est spatio illorum, id quod multis aneurysmatibus supervenit, quae similem strepitum tangentibus offerunt.“ — De pulsatione dicrota dicit: „Hasce pulsationes a foetu proficisci, eo comprobatur, quod quo magis infantulus in pelvim minorem descendit, locus etiam, quo ictus illi celerrimi animadvertuntur, magis magisque demittitur, novissimeque prorsus aboletur, si caput genitalia externa permeat.“ — Pulsationes foetales arctioribus circumscribi limitibus, quam placentarias, semper se observasse affirmat; utraque pulsatio nonnunquam aliquamdiu intermittit; celeritas (verisimiliter frequentiam significare vult) pulsationis foetalis sub partu decrescit; affectus animi pulsationem placentariam accelerant, foetalem non commutant, sed violentiores matris contentiones motusque infantis fortiores contractiones cordis infantilis adaugent. — Haec fere sunt, quae Lau nobis communicat, observata, ex quibus, quae sequuntur, argumenta colligit:

1) Auscultatio graviditatis signum exhibere videtur, imprimis quum graviditas cum aliis morbis sit complicata; attamen criteriis graviditatis nunquam interponenda est, quum pulsationes non omni tempore, quin imo exploratione quinquies deciesve iterata vix semel observentur.

2) E pulsatione foetali plurifaria, cum pulsatione placentaria vel simplice vel duplice conjuncta, gra-

viditatem multiplicem adesse, concludere licet, quae vero deficientia graviditatem duplicem negare non permittunt.

3) „Si pulsationes sublimius audiuntur, v. c. in regione epigastrica, nescio an forsan abnormitas oculi quaedam statui possit," scribit auctor. Pro verbo „oculi" Hohl jam „ovuli" verisimiliter recte ponit, et sententia esse auctoris mihi videtur, foetum tunc situm tenere vitiosum.

4) Ab ictibus cordis infantilis in loco ventris materni plane insolito observatis sine manifesta uteri amplificatione, graviditatem extrauterinam forsan concludere licet.

5) Infantis situs e loco pulsationis foetalis ejusque intensitate determinandus est, praesertim paullo ante partum.

6) Pulsatione foetali audita, vita infantis non dubitanda, deficiente vero, mors infantis non satis probata est.

7) Perforatio cranii pulsatione foetali audita vetatur, deficiente vero nondum indicatur.

8) Pulsatione placentaria audita, foetali vero deficiente, molam adesse conjectare non licet. —

Ad finem duo referuntur observata, quibus sententiae auctoris probentur. Ex quorum altero apparet, graviditatem dubiam, cum ascite et hydrothorace conjunctam, auscultatione sola cognitam esse; in qua vero historia singula ita inter se discrepant, ut omnino non intelligenda sit. Alterum, quod nobis communicatur, exemplum refert, in

muliere gravida pulsum foetalem auditum non esse quamvis postea infantem vivum sed praematurum in primo capitis situ ediderit. In utraque muliere sedes placentae pulsationi placentariae respondit.

Haus,[11] quid in tredecim mulieribus gravidis auscultatione profecerit, quaeque inde collegisse sibi videatur, publicat. Observationes, quas Kergaradec promulgaverat, confirmat et eo animos sibi conciliat, quia, initio auscultatione imperitus, permultis exercitationibus diligenter institutis, sensim magnam sibi vindicavit dexteritatem. Eorum, quae nobis communicat, graviora tantum refero. Memoratu dignum mihi videtur, eum tubo acustico nihil audire potuisse, aure vero non armata pulsationes semper fere percepisse, ita ut hanc auscultandi rationem praeferat. In quinta, quam ennarrat, observatione graviditas duplex conjectanda ei visa est, quia pulsationem foetalem primum in latere dextro, die sequente in latere sinistro et postea in linea alba audiverat; sed mater unum tantum edidit infantem, et quae Haus observavit, vehementioribus foetus commotionibus effecta esse videntur. In duabus foeminis gravidis Haus pulsationem foetalem in dextro abdominis latere fortissimam invenit, licet infans in primo capitis situ postea editus sit. — Apud mulierem, usque ad octavum graviditatis mensem progressam, pulsum foetalem in latere sinistro, pulsum simplicem vero per totum uterum audivit; in partu quoque eadem auscultatione

11) Die Auscultation in Bezug auf Schwangerschaft. Würzburg 1823.

tione observata sunt; infante vivo edito, pulsationes cessarunt. In sexto graviditatis mense pulsum foetalem minus perspicue, pulsum simplicem omnino non audivit; in mense quarto neutrum percepit. Apud foeminam parturientem, cujus pelvis conjugatam praebuit trium digitorum totidemque linearum, jam in eo fuit, ut cranium foetus perforaret; quum autem pulsum foetalem auscultatione perciperet, forcipe applicato infantem vivum in lucem traxit. — Deinde cur pulsum dicrotum cordi foetus attribuat, exponit; pulsationem vero simplicem neque a placenta, neque ab ea uteri parte, cui adhaereat, procedere, demonstrare studet. Quam opinionem defendens, his praesertim innititur argumentis:

1) Pulsatio simplex, permanentibus cordis materni ictibus, saepissime intermittit;

2) Nonnunquam per totum uterum diffusa auditur;

3) Corde materno in vasis uterinis hanc pulsationem effici, fieri non potest.

Quamobrem hujus pulsationis originem in arteria aorta aut in arteriis iliacis quaerendam esse, arbitratur. Commoda, quae auscultatione obstetricia praeberi censet, maxima ex parte cum iis, quae jam cognovimus, consentiunt. Summam ejus utilitatem in eo ponit, quod, foetus utrum vivat an demortuus sit, declaret, nam, ubi pulsus foetalis non audiatur, foetum ducere mortuum licere censet; sed ante sextum graviditatis mensem auscultationis

utilitatem non agnoscit, et commoda, quae ad cognoscendum foetus situm praebeat, minus gravia putat.

Anno 1824 de re nostra dissertationem edidit Reccius,[12] quam obtinere non potui.

Anno 1825 Ritgen de auscultatione obstetricia nonnulla promulgavit.[13] Ex parte sententiis jam cognitis assentitur, sed nova quoque nonnulla affert. Sic in duabus mulieribus parturientibus, integumenta abdominis, quum pulsatio simplex (quam „magnam" appellat) audiretur, ad aurem surrexisse, observavit. Deinde, sub partus doloribus pulsationem dicrotam (quam „parvam" vocat) minus perspicue audiri, sed frequentiorem reddi, affirmat. Pulsatio „magna" mutationibus pulsus materni respondet, sed non semper cum eo congruit. Pulsus foetalis nunquam rarius quam octogies in sexagesima horae parte micat, nonnunquam vero tam frequens est, ut vix numeretur. Ad cognoscendum foetus situm, magni momenti ei videtur pulsatio foetalis; pulsationem „magnam" vero non placentae, sed dilatatis uteri vasis esse attribuendam, ideoque placentae sedem non satis certo significare, censet; ceteroquin Buschium refutare studet, qui, pulsationem simplicem ab Aorta prodire, probabilius putat eamque non perspicue a se auditam esse,

---

12) Dissertatio de auscultatione in graviditate. Marburgi 1824.

13) Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medizin u. s. w. Zeitschrift von Dr. L. Mende. Göttingen 1835. B. II. Abth. 1. S. 38—50.

affirmat.[14] Busch omnino auscultationi obstetriciae tunc temporis non favit, quamquam non potuit, quin, pulsum foetalem saepe audiendum esse, fateretur, et tempore seriore auscultationem explorationi obstetriciae adjunxit.[15] — Fodera quoque, in mulierum gravidarum auscultatione quam facile medicus decipiatur, monet.[16]

Anno 1826 etiam a Laennec auscultatio obstetricia magna cum laude memoratur.[17] Ipse auscultationem in foeminis gravidis permultis instituit et, quae hac in re observata erant, maxima ex parte confirmavit. Pulsum simplicem non a placenta ipsa repetit, sed ab arteriis, quae imprimis placentam nutriant. Unam quoque commemorat mulierem, in qua graviditas duplex, ante quam partus incepisset, auscultatione recte praedicta sit. Apud Laennec Dr. Ollivry quoque laudatur, qui, sedem placentae pulsationi simplici respondere, quae funiculo umbilicali persecto evanesceret, sibi persuasisse refert.[18]

Eodem anno Kruhse dissertationem de re nostra edidit.[19] Multis in mulieribus gravidis au-

14) Recension der Schrift von Lejumeau de Kergaradec, in Rust's kritischem Repertorium, Bd. VIII. S. 90.

15) Busch, Lehrbuch der Geburtskunde. Marburg 1829. S. 69. §. 131. S. 484. §. 831 et 832.

16) Magendie Journ. de physiol. experiment. et patholog. T. II. No. 2.

17) Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur. Seconde édition. Paris 1826. Vol. II. p. 458.

18) Laennec l. c. p. 463.

19) Dissertatio de auscultatione obstetricia. Dorpat 1826.

scultationem a se institutam esse, narrat et pulsum dicrotum, a corde foetali prodeuntem, certum graviditatis signum dicit. Bis in quinto graviditatis mense eum audivit. Quae pulsatio ubi desit, aut graviditatem non adesse, aut foetum demortuum esse arbitratur, sc. quinto graviditatis mense peracto. Non dubitat, quin auscultatione graviditas duplex vel multiplex situsque foetus praedicendi sint, aetatem autem foetus hac ratione declarari, negat. — In muliere gravida, in qua per sex hebdomades pulsationem foetalem continuo aure perceperat, sub partu cessavit et infans recenter defunctus in mundum venit. Pulsationem simplicem non audivit.

Anno 1828 a Froriep[20] pulsationem placentariam et foetalem signis graviditatis adnumeratas invenimus.

Tres quoque hoc anno observationes a Probart[21] publicatae sunt, quibus magna auscultationis in graviditate utilitas confirmatur. In tribus mulieribus, quarum graviditas aut dubitata, aut plane negata erat, utraque pulsatio audita omne dubium removit.

Carus[22] etiam utramque pulsationem graviditatis signis addere non haesitavit. Frequentiam pul-

---

20) Theoret.-pract. Handbuch der Geburtshülfe u. s. w. 8te Ausgabe. Wien 1828. §. 192.

21) The London Med. Repos. and Review. 1 Mai 1828. p. 413. Von Froriep's Notizen u. s. w. Nr. 448.

22) Lehrbuch der Gynaekologie u. s. w. 2te Auflage. Th. II. §. 774. Leipzig 1828.

sus foetalis inter centum triginta et centum sexaginta ictus in sexagesima horae parte versari, dicit, et pulsum simplicem neque ab utero neque a placenta, sed ab Aorta et arteriis iliacis repetit. Utrumque vero signum non ante septimum graviditatis mensem adesse arbitratur.

Nihilominus tunc quoque adversarii auscultationis obstetriciae nondum tacuerunt. Sic E. C. S. a Siebold insignem ejus praestantiam dubitare pergit,[23] et Maygrier dicit: „Les resultats obtenus par le stéthoscope ne font que confirmer les autres preuves de la grossesse, mais seul il ne peut les suppléer." — Henne,[24] qui observationibus per tres annos continuatis se inniti affirmat, breviter quae sequuntur nobis tradit. Ad mulieres gravidas auscultandas audiendi vi subtilissima opus est. Non in omnibus foeminis gravidis atque parientibus, saepius postremo graviditatis mense, rarissime sub partu, nunquam fere liquore amnii remoto, pulsationes descriptae percipiuntur. Situs infantis auscultatione declarari vix potest; nonnunquam sedes placentae pulsatione minus perspicua (quam ejusmodi describit, ut ab eo auditam esse, vix credendum sit) manifestatur, sed hoc quoque rarissime. Quamobrem auscultatio obstetricia parvi tantum momenti est. Quin etiam in intumescentia uteri, mensibus

---

23) Maygrier Abbildungen aus dem Gesammtgebiete der theoret.-prakt. Geburtshülfe, mit Anmerkungen bearbeitet von E. C. S. v. Siebold. Berlin 1829. S. 68.

24) E. v. Siebold Journ. f. Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Bd. VIII. St. 1. S. 122.

suppressis, pulsationem in abdomine a se auditam esse putat, ideoque et in aliis morbis tales pulsationes audiendas esse, suspicatur.

Anno 1830 in Anglia quoque ad auscultationem obstetriciam considerandam magnam adhibitam esse diligentiam, invenimus. Imprimis placet tractatus de pulsatione simplice et de circulatione sanguinis in utero atque placenta, a Dr. Evory Kennedy editus.[25] Auscultationem obstetriciam magni aestimat et, pulsum simplicem et ab ea uteri parte, cui placenta adhaereat, et ab ipsa placenta originem ducere, probare studet. Foetu demortuo pulsationem placentariam quidem continuari, sed mutari, saepius observavit, et pulsationem placentariam „sibilantem“ circulationis perfectae signum putat. Jam initio tertii graviditatis mensis saepius pulsum simplicem audivit, quo nisus recte graviditatem cognovit.

Eodem anno C. Nagle[26] graviditates duplices duas nobis tradit, quas auscultatione adjutus praedixerit. Praesertim, eas abdominis partes, in quibus pulsus foetales maxime perspicue audiantur, earum intervallum et diversos pulsationum typos esse respiciendos, monet. Praeterea, pulsationis foetalis frequentiam in graviditate duplice non tam

---

25) The Dublin Hospital Reports and communications. Vol. V. Dublin 1830. — Von Froriep's Notizen u. s. w. Nr. 623.

26) The Lancet. 13. Novbr. 1830. — v. Froriep's Notizen u. s. w. Nr. 657.

saepe mutari et, quum una retardetur, alteram accelerari, suspicatur.

Ferguson [27] quoque pulsum foetalem, quinto graviditatis mense peracto, signum gravissimum appellat; pulsui simplici vero minus confidit. Ryan [28] utramque pulsationem agnoscit signisque graviditatis gravissimis adnumerat.

Instrumentum, quod Nauche [29] invenit, metroscopium dictum, quodque in vaginam induxit, foetus commotiones alia auditurus, leviter tantum tango, quum mihi non satis notum sit.

Anno 1832 dissertatio edita est a Winckel,[30] in qua magnam auscultationis ad cognoscendam partus dolorum naturam utilitatem exponere studet. Variis de partus dolorum natura opinionibus enumeratis, earumque infirmitate illustrata, magnam huic rei lucem auscultatione allatam esse, affirmat; quod probaturus, duas observationes imprimis ponit, sc. pulsationem foetalem inter partum atque praesertim inter dolores multo frequentiorem reddi, pulsum placentae vero sub finem graviditatis debiliorem fieri, paullo ante partum et in dolorum in-

---

27) Dublin medical transactions; a Series of papers by Members of the Association of Fellows and Licentiates of the King's and Queen's college in Ireland. New Series. Vol. I. Part. 1. Dublin 1830.

28) The London medical and surgical journal etc., edited by M. Ryan. Vol. V. No. 30. Dec. 1830.

29) Les maladies propres aux femmes. 2 parts., Paris 1829. p. 752. — v. Froriep's Notizen u. s. w. Bd. XXVI. Nr. 6. S. 96.

30) Dissertatio de partus dolorum natura. Berolini 1832.

tervallis vix audiri et inter ipsos dolores omnino audiendum non esse. Quibus argumentis nisus, partus dolores ipso foetu, non vero utero primitus effici affirmat. — Breviter quoque cetera commoda, quae ex auscultatione obstestricia exorta sunt, confirmat.

Kluge[31] etiam, quae auscultatione obstetricia invenerit, hoc anno promulgavit; cujus tractatus quum mihi non ad manum sit, ejus tantum mentionem facere possum.

Postremo opus, quod de re nostra possidemus, maxime absolutum adhuc commemorandum est, quod quidem Dr. A. F. Hohl[32] anno 1833 edidit. Historia auscultationis accuratissima praemissa, qua ratione auscultatio instituenda sit, exponit; tubum acusticum praefert auri non armatae et instrumentum ab ipso in hunc usum inventum describit ejusque effigiem aeri incisam addit. Deinde, iis, quae in mulierum non gravidarum abdomine auscultando perciperentur, relatis ad ipsam foeminarum gravidarum auscultationem transit et pulsationem foetalem atque placentariam agnoscit, quarum naturam, sedem atque indolem, permultis observationibus accuratissimis additis, copiose illustrat; praesertim mutationes pulsationum, quae inter partum observentur, diligentissime exponit; dein earum originem declarat. Quibus tractatis, commoda,

31) Medizinische Zeitung, 1ster Jahrgang 1832, Nr. I., Berlin den 5ten Sept. p. 4.

32) Die geburtshülfliche Exploration, 1ster Theil: das Hören. Halle 1833.

quae auscultatio praebeat arti obstetriciae, enumerat, quatenus quidem ad cognoscendam graviditatem simplicem, duplicem nec non extrauterinam et ad situm, vitam atque mortem foetus investigandam summi sit momenti. Denique quid in nonnullis operationibus, in quinta partus parte et in asphyxia neonatorum prosit auscultatio, perscrutatur, pauca verba de percussione abdominis addens. Facile intelligitur, hoc opus copiosius esse, quam ut varias autoris sententias his in pagellis reddere possim, quod eo magis omitto, quum gravissimas earum in altera dissertationis meae parte commemorem necesse sit; quamobrem hic tantum addere mihi sufficit, hoc opus esse et maxime perfectum et praestantissimum, quo hucusque de re nostra gaudemus, simulque fundamentum, in quo scriptores seriores aedificare pergant. —

II.

PARS THEORETICA.

Quum jam tot tantique viri rei nostrae operam navarint, quum eorum studiis jam eo progressa sit auscultatio in graviditate, ut fere propriam artis obstetriciae partem complectatur, nemo certo exspectabit, fore ut a me, juveni arte medica vix imbuto, novorum multa afferantur, sed aequus quisque le-

ctor intelliget, a me nihil fieri posse, nisi, quae jam observata sunt, confirmari aut summisse refutari, et forsan unam alteramve sententiam propriam addi. Quoniam vero et tam exigua in re adhuc nova atque non satis recepta inutilia mihi non videantur, impavide arma capio.

Scriptorum complurium priorum exemplum sequens, in tria capita majora tractatum dividere mihi liceat, in quorum primo, qua ratione auscultatio obstetricia optime instituatur, altero, quae in abdomine mulierum gravidarum audiantur et quae sit eorum origo, sedes, indoles etc., ultimo, quae inde arti obstetriciae commoda exoriantur, exponere studebo. —

CAPUT I.

Qua ratione auscultatio obstetricia optime instituitur?

Omnes fere auctores, qui hucusque de re nostra exstiterunt eamque penitius examinarunt, ad auscultationem prospere adhibendam multis exercitationibus diligentibus, assiduitate non defatiganda et observatione accuratissima opus esse, consentiunt. Mulierem gravidam jacentem in dorso, leviter tantum vestitam et in conclavi ab omni strepitu remoto optime auscultari, satis quoque receptum est; nam si v. c. Ritgen, a se etiam per vestimenta completa omnem pulsationem accuratissime percipi, asseverat, tamen, ut ejus veracitatem dubitare noli-

mus, vi audiendi eo perfectionis exculta tam paucos tantum frui, concedetur, ut hanc regulam recipere nequeamus. In eo vero maxime discrepant sententiae, utrum tubo acustico, an nuda aure in auscultando utendum sit. Kergaradec, Ritgen, alii, utra auscultandi ratio adhibeatur, nullius habent momenti; permulti tubo acustico palmam tribuunt, nonnulli vero, iique viri magnae auctoritatis, quales sunt Ulsamer, Haus, tubum acusticum omnino rejiciunt. E diversis his sententiis concludendum esse mihi videtur, unum quemque ea ratione optime auscultare, quam adhibere assuefactus sit. Equidem non possum, quin tubum acusticum praeferam, quia, huic auscultandi methodo inde ab initio assuefactus, ea ratione multo plus proficiam, quam nuda aure. Haud vero nego, et aure non armata pnlsationes diversas a me percipi, minime vero tam perspicue, quia simul alios strepitus, plerumque ex intestinis ortos, audio et, majorem faciei partem una cum aure imponere ventri coactus, perturbor. Praeterea haec auscultandi ratio minus mihi videtur commoda, et Kergaradec jam recte monet, eam foeminis certe minus placere. — Quod attinet ad ipsum tubum acusticum, initio stethoscopium, quod Laennec invenerat, in mulieribus gravidis quoque auscultandis adhibebatur, idque postea mutatum eundem in usum trahebatur, gastroscopii nomine praeditum. Hohl solus, quantum quidem mihi notum est, ad foeminas gravidas auscultandas proprium in usum vocavit instrumentum, quod forma plane conica, impositorio excavato et

tubulo in meatum auditorium externum immittendo ab aliis distinguitur, quo utens melius quam stethoscopio usitato se audire contendit. Mihi quidem stethoscopium vulgare semper maxime idoneum visum est, quod brevi modo tempore ante eo mutavi, ut finem inferiorem in partem exteriorem curvandum et margine laevi instruendum curarem, idque tantum, quo minus molestum esset mulieribus praesertim parturientibus. Simul impositorium omnino aequum, neque ullo modo curvatum necessarium mihi videtur, quamobrem gastroscopio a Hohl descripto, licet multa pericula fecerim, minus manifeste pulsationes audio. Quae vero omnia minoris momenti habeo; quam necessarium autem sit, tubi acustici marginem ubique accuratissime ad abdomen applicari, eumque, ut bene audiatur, neque vestimentis neque aliis rebus vel levissime tangi, jam a Hohl monetur, ipseque saepissime observavi.

CAPUT II.

Quae in abdomine mulierum gravidarum audiuntur, et quae est eorum sedes, origo, indoles, alia?

Iam inter omnes fere satis constat, duas in abdomine mulierum gravidarum audiri pulsationes, quae in abdomine foeminarum non gravidarum desunt. Altera quidem est pulsatio simplex, repleta, cum flatu quodam conjuncta (quasi spirans, ut

Lau dicit), obtusa, nonnunquam sibilans, persaepe murmurans, quae cum pulsu matris semper congruit; altera vero est pulsatio dicrota, frequentissima, celerrima, brevis, durior, quae haud inepte a multis cum horologii portatilis ictibus comparata est, et quae a pulsu matris cordisque materni ictibus longe abhorret. — Partes abdominis, in quibus hae pulsationes percipiuntur, non semper sunt eaedem; attamen plerique scriptores, pulsum simplicem saepissime in superiore lateris dextri, dicrotum vero in inferiore lateris sinistri parte audiri, consentiunt. Etiamsi ultimae hujus sententiae parti omnino quin assentiar, non possim, priori tamen pauca objicere mihi liceat. Saepe quidem pulsationem illam simplicem in loco signato audivi; sed toties in latere sinistro, toties in inferiore abdominis parte, quin etiam in medio abdomine auscultando eam percepi, ut regulae illi me addicere haesitarem; praeterea nonnunquam, sed rarius, in duabus abdominis partibus longe inter se distantibus aeque perspicue auditur, quin etiam interdum per totum ventrem diffusa est. Haud raro haec pulsatio omnino non percipitur, vel audita evanescit, mox vero in auditum redire solet. Mox fortior, mox debilior est, pulsu materno non mutato; ejus frequentia vero semper pulsus materni frequentiae respondet. Ad quae quidem mox reveniam. — Pulsus vero ille dicrotus sine dubio longe saepissime in hypochondrio sinistro animadvertitur, ubi plerumque usque ad lineam albam et usque ad umbilicum extenditur; haud raro in hypochondrio dextro fortissimus invenitur, nonnun-

quam in medio abdomine et in utroque hypochondrio aeque perspicuus est, rarius in superiore abdominis parte aut in diversis locis inter se distantibus auditur. Interdum nusquam invenitur et auscultatione diligentissime repetita non auditur. Frequentia pulsationis dicrotae saepe mutatur, pulsus materni mutatione non observata. Minus quam centum viginti in sexagesima horae parte ictus duplices rarissime praebet, saepius 132, 140, 148, 160. In prioribus graviditatis mensibus locus, quo maxime perspicue auditur, nonnunquam commutatur, quod sub finem graviditatis rarius observatur.

De graviditatis tempore, quo primum pulsationes supra descriptae audirentur, varias autores statuerunt sententias. Permulti, dimidio graviditatis peracto eas demum observari, contendunt; alii, in recentioribus tantum tribus quaterve mensibus haec signa offerri, arbitrantur; complures vero, jam in quarto quintove graviditatis mense pulsationes a se auditas esse referunt, quin etiam nonnulli tertio jam mense pulsationem simplicem a se perceptam esse affirmant. Plerique vero, pulsationem simplicem prius quam duplicem auscultando animadverti, consentiunt. Mihi quidem mulieres, quae in prioribus graviditatis mensibus versabantur, non satis multae obvenerunt, ut certo hac de re judicare possem; nihilominus bis mense quarto pulsationem simplicem, debilem quidem sed satis perspicuam audivi, quo argumento solo nisus, graviditatem recte cognovi, nam alteram pulsationem distinguere non potui, quam quidem semel tantum mense quinto audire

mihi contigit. Plures foeminas, in graviditate non ulterius progressas, auscultandi occasio mihi non oblata est; quo saepius in altera graviditatis parte auscultationem adhibui, in qua nunquam fere utraque pulsatio me fugit, semper vero unam alteramve inveni. Ceteroquin non dubito, quin inde a quarto mense auscultatio graviditatis signum gravissimum praebeat, si quidem satis diligenter exerceatur, quod initio graviditatis quam necessarium sit, praesertim in altera muliere supra memorata observavi, in qua, quum jam ter frustra tubum adhibuissem, tum demum pulsationem simplicem invenirem. —

Quod attinet ad mutationes, quae progrediente graviditate et inter partum in pulsationibus animadvertuntur, Winckel, pulsum simplicem sub finem graviditatis continuo debiliorem reddi et inter partum vix, inter ipsum vero partus dolorem nunquam audiri, duplicem autem longe clariorem atque firmiorem et inter partum multo frequentiorem percipi affirmat. Quibus plane assentiri nequeo. Pulsationem dicrotam sub finem graviditatis magis magisque invalescere atque corroborari et inter partus dolores minus quidem perspicuam, simul tamen frequentiorem reddi, iis, quae semper observavi, respondet. Sed etiam pulsationem simplicem sub finem graviditatis plerumque firmiorem magisque excultam inveni inter partum quoque raro mihi defuit haec pulsatio, inter dolores vero in strepitum obscurum, murmurantem commutari mihi videtur, in quo pulsationis typum non recognosco; sed dolore finito firmior clariorque redit. — Hohl discrimina subtiliora

hac in re constituit, permulta nobis communicans experimenta, quae diligentissime instituisse videtur; quum vero ex parte non satis diu ea perscrutandi occasio mihi oblata sit, ex parte vero ea, quae observasse videtur, ipse animadvertere non potuerim, judicium hac de re retineo, donec longius atque accuratius iis operam navarim.

Jam vero ad rem transeamus, quae diversas complures autorum sententias in lucem vocavit et de qua ex parte hucusque non satis opiniones congruunt, nimirum inquiramus, quae sit pulsationum origo. Alteram pulsationem, eamque dicrotam, paucis verbis dimittere possumus; quam quidem a corde foetali procedere, omnes autores consentiunt, quin etiam ea, quae forsan huic sententiae opponerentur, a compluribus scriptoribus satis illustrata atque refutata sunt, et vix est, cur addam, me quoque huic sententiae omnino addictum esse. Sed pulsatio simplex unde oriatur, minime satis constat et adhuc probandum est. Tres exstant opiniones, quae inter se pugnant, ex quibus quidem quaeritur, utrum Aortae atque arteriis iliacis, an ipsi utero, an denique placentae pulsatio illa sit tribuenda. Plerique duas, quas postremo memoravi, sententias conjungunt, pulsum simplicem et ab ipsa placenta et ab ea uteri parte, cui adhaereat, procedere contendentes. Quanti momenti sit haec opinionum diversitas, facile intelligitur, quum inde pendeat, utrum placentae sedes ex pulsatione simplice cognoscatur nec ne. — Quod attinet ad primam, quam tradidi, autorum sententiam, minus probabilem

lem eam habeo. Nam primum in mulierum non gravidarum abdomine talis pulsatio non auditur; dein nullo modo intelligitur, cur in foeminis gravidis aortae aut arteriarum iliacarum pulsatio tam singulari ratione commutetur et cur tam saepe intermittat; denique, si illa sententia recta, pulsatio non in locis tam diversis, sed semper eodem loco, aut certe in utroque abdominis latere audienda esset. — Quam igitur sententiam nunquam accepi; diu vero ei opinioni favi, ex qua aut placentae, aut certe ei uteri parti, cui adhaereat, pulsatio simplex tribueretur. Sed hanc quoque sententiam ex parte reliqui, idque tribus praesertim argumentis nisus; primum quia nonnunquam in locis longe distantibus auditur, placenta nullo modo a structura normali deviante; deinde quia interdum per totum uterum diffusam illam pulsationem percepi, placenta non exspatiante; denique quia, placenta jam ab utero separata, imo jam edita, pulsus ille simplex saepe adhuc in abdomine auditur. Quae probaturus, unam alteramve observationem referre mihi liceat.

M. W., viginti septem annos nata, mulier habitu robusto et valetudine firmiore praedita, pridie Cal. Jun. MDCCCXXXIII primum a me accuratius explorata est. Breviter tantum praemitto, eam tribus annis ante, graviditate bene peracta, puellam vivam feliciter peperisse. Ex exploratione externa in secunda hac graviditate tempore supra dicto instituta, colligendum et mihi et aliis visum est, mulierem jam in ultimo graviditatis mense versari. Simul ambitum abdominis usitato majorem esse, me

non fugit. Tubo acustico abdomini imposito haec percepi: primum pulsum foetalem in latere sinistro ejusque parte inferiore; eodem loco vero pulsum simplicem quoque optime discernere potui, qui in media lateris sinistri parte minus perspicuum, in superiore vero rursus maxime manifestum se praebuit; neque circa umbilicum me fugit pulsatio simplex, in latere dextro ejusque in parte superiore maxime perspicue audita est; in partem inferiorem descendens, debiliorem quidem sed hic quoque audiendam eam inveni. In tribus igitur abdominis partibus longe inter se distantibus pulsatio simplex fortissima audita est, et vix ulla fuit pars, in qua omnino non perciperetur. Quum nunquam ante talia observassem, facile credas, me variis conjecturis hoc in casu locum dedisse. A placenta hanc pulsationem procedere, quum nondum dubitassem, eam aut permagnam esse et posteriori uteri parti adhaerere, aut cum placentis succenturiatis conjunctam esse, aut denique complures placentas ideoque graviditatem multiplicem adesse, conjectavi. Ultimae, quam memoravi, opinioni maxime favi, quamquam complures pulsus foetales percipere non potueram, idque eam ob causam, quia mater hujus mulieris, graviditate secunda peracta, gemellos pepererat. — Cupidissime partum exspectavi, sed dies, hebdomades, menses praeterierunt, abdomen ambitu magis magisque auctum est, partus vero initium non cepit; interea auscultatio eadem fere semper praebuit. Postremo VI. Cal. Septr. noctu subito permagna aquae copia, circiter quartum ca-

peret amphora, e vagina foeminae promanavit, quo facto circuitus ventris multo diminutus est; partus vero incipientis nulla se praebuerunt signa. Quod quidem, de graviditatis tempore nos ita deceptos fuisse, quodammodo excusare potuit, quum uterus, hydrometra simul extensus, tantam nactus esset magnitudinem, ut seriorem graviditatis mensem simularet. Jam vero pulsum simplicem multo minus diffusum inveni, etiamsi in tribus, quas supra signavi, abdominis partibus adhuc minus perspicue perciperetur. Pridie Cal. Septr. denique apparuere dolores et partus infantis, propter manum atque funiculum umbilicalem prolapsos, versione finitus est; placenta mox secuta est, nullo modo anomala, neque usitato major.

Quam quidem historiam eam quoque ob causam retuli, quia, aucta aquarum in utero copia pulsum simplicem magis diffusum audiri, probare videtur.

Praeterea duas tantum commemoro mulieres, quas paucis diebus ante parturientes tubo acustico exploravi, in quarum utraqua pulsum simplicem et in dextro et in sinistro abdominis latere audivi, eumque longe diffusum atque fortem, placenta non anomala, neque aucta liquoris amnii copia. Complura alia exempla afferre possem, in quibus in locis ita inter se discrepantibus pulsum simplicem eodem tempore audivi, alia, in quibus mox in hac, mox in illa abdominis parte eum percepi, sed timeo, ne exemplis lectorem defatigem.

Praeterea jam mihi his paucis probari videtur, si a placenta pulsus simplex prodiret, haec obser-

3*

vari non posse. Negandum quidem non est, saepissime in una tantum parte, eaque limitibus angustioribus circumscripta, eum audiri; quum vero affirmare possim, plerumque placenta jam ab utero separata, et persaepe jam edita, quin etiam die partum insequente pulsum illum simplicem prope symphysem a me auditum esse, placentae eum tribuere nequeo.

Quibus praemissis, nemo certo dubitabit, me, ab ipso utero, i. e. a sanguine per uteri vasa ruente, pulsationem illam procedere, arbitrari. Attamen maxime mihi videtur verisimile, in ea uteri parte, cui placenta adhaeret, ob vasorum actionem magis excultam plerumque pulsationem illam audiri; quamobrem auctoribus, qui, placentam post partum infantis ea in uteri parte a se inventam esse, in qua pulsum simplicem audiverant, nobis communicant, minime diffido (quod mihi nunquam contigisse valde doleo); id tantum contendo, saepe et ab aliis uteri partibus pulsationem illam prodire, ideoque ipsi utero esse tribuendam. Cur vero saepissime intermittit? Cur mox hic, mox illic auditur? Cur non semper per totum uterum diffusa est? — Quibus quidem satis respondere nequeo, quum diversae, quas et alii nobis communicarunt et ipse statui, sententiae minus mihi satisfaciant, sed spero, fore ut, auscultationis obstetriciae studio diligentissime continuato, certioris aliquid hac de re investigare, aut aliis aut mihi contingat. —

CAPUT III.

Quae commoda ex auscultatione arti obstetriciae exoriuntur?

Primum, quod a plerisque commemoratur, commodum ad cognoscendam graviditatem refertur. Et quis est, quin, difficultatis, quam saepissime cognitio graviditatis praebet, satis peritus, recentiori huic ejus cognoscendae rationi summas laudes tribuat? Varia, quae exstant, graviditatis signa enumerare et, quam paullum sufficiant, demonstrare, inutile est. Neminem sane fugit, unum eorum tantum satis certum esse, nimirum, partes atque membra infantis eaque commota sentiri. Quod autem signum quum non nisi in altera graviditatis parte adsit et insuper cuique certo notum sit, tunc quoque varias ob causas illud saepe animadverti non posse, nemo mehercle, auscultatione signa gravissima atque praestantissima nobis praeberi, negabit. Quae quidem sunt pulsus foetalis et pulsatio uterina (quam hoc nomine signare jam mihi liceat). Quibus Hohl fluctuationem liquoris amnii addit, qui commotus tubo acustico percipiatur; ipse vero, difficilius eam auditu esse, concedit, ideoque haud multum momenti ei tribuit. — Illa vero signa in unaquaque muliere gravida se offerunt. In prioribus quidem tribus graviditatis mensibus percipi nondum possunt; sed inde a quarto mense pulsationem uterinam auscultatione accuratius instituta semper fere audiendam esse, censeo; qua audita graviditas dubia non amplius est. Licet nonnulli

eodem tempore pulsum foetalem jam audivisse sibi videantur, iis tamen assentiendum mihi est, qui, plerumque non nisi in altera graviditatis parte, nunquam vero ante mensem quintum eum audiri contendunt; semel autem perspicue auditus signum est certissimum. Foetu quidem demortuo, pulsatio uterina eo accuratius investiganda est; ubi vero neutra, auscultatione saepius atque diligentius repetita, percipitur, aliis signis non repugnantibus, graviditatem negare non haesitem. Exemplis, quorum jam satis nota sunt, lectorem benevolum fatigare nolo; id tantum addo, inde a quarto graviditatis mense nunquam frustra tubum acusticum a me adhibitum esse.

Sed quantumvis auscultationis ad cognoscendam graviditatem simplicem utilitas universe agnoscatur, tamen, ad graviditatem duplicem vel multiplicem cognoscendam eam quoque prodesse, minus inter omnes constat. Mihi vero, et hoc in respectu auscultationem probare contigit, neque supervacaneum puto, duas historias, hanc rem illustrantes, lectori communicare.

P. M., foemina omnino sana, ad ultimum usque graviditatis mensem progressa, pridie Cal. Sept. in institutum nostrum obstetricium recepta est. In graviditate hucusque nihil momenti evenerat; sed in exploratione externa magnus abdominis circuitus statim observatus est, quod simul ita tensum erat, ut singulae foetus partes distingui non possent; ipsa mulier in utroque latere commotiones infantis a se sentiri, dixit. Tubo acustico ventri imposito in la-

tere sinistro ejusque parte inferiore pulsus foetalis una cum pulsatione uterina maxime perspicue auditus est; sed etiam in latere dextro ejusque parte superiore pulsum foetalem et uterinum fortissimos percepimus, dum in medio abdomine neutra pulsatio perspicue audiretur. Quamobrem, gemellos adesse, conjecimus, licet pulsus foetales synchronici esse viderentur; quum vero paucis diebus post uterque simul ab amico et a me observaretur ictusque numerarentur, parvum inter eos esse discrimen, animadvertimus, nam alter centum viginti octo, alter vero centum triginta sex ictus in sexagesima horae parte praebuit. Eadem fere conditio in auscultatione saepius post instituta observata est, ita ut, graviditatem duplicem adesse, vix dubitaremus. — VII. Idus Septr. extremitates inferiores atque labia pudenda majora matris oedemate affecta sunt, quod mox mirifice auctum est, ita ut mulier moveri vix posset. — Pridie Idus Septr. primi partus dolores inceperunt; eclampsia acerbissima, quae matrem invasit, versionem infantis necessariam reddidit, qui inter operationem demortuus est. — Quo facto, alium adhuc foetum utero inesse, et exploratione et auscultatione confirmatum est. Viginti quatuor horas post prioris infantis partum, liquor amnii alterius foetus effluxit, qui anum ad partum praemisit. Tum pulsum foetalem in superiore uteri parte invenimus, pulsationem uterinam vero per totum fere uterum diffusam. Hic quoque infans inter quartam partus partem defunctus est. — Placentae adfuerunt duae, plane separatae. — Addere mihi li-

ceat, quamvis minus ad rem nostram pertineat, matrem quoque febri puerperali succubuisse, et in obductione symphysem pubis disjunctam inventam esse, cujus nulla ante apparuerant signa.

In quo quidem casu, etiamsi auscultatio signum gravissimum praeberet, tamen alia signa graviditatem duplicem ita prodiderunt, ut aliam historiam referre mihi non alienum videatur.

R. U., triginta annos nata, foemina parva, habitu laxo, ad ultimum graviditatis mensem provecta, XV. Cal. Mart. in institutum obstetricium recepta est. Duos jam bene pepererat infantes, alterum sex, alterum quatuor annis ante. X. Cal. Mart. partus dolores initium ceperunt, quo die primum exploratio accuratior instituta est. In exploratione externa, abdomen usitato magis extensum esse, nos non fugit, alia vero graviditatis multiplicis signa non adfuerunt. — In exploratione interna caput in primo situ invenimus. In auscultando vero maxime perspicue pulsus foetales duos discernere potuimus, quorum alter, in inferiore lateris sinistri parte auditus, centum viginti octo ictus duplices praebuit, alter in superiore lateris dextri parte centies quadragies in sexagesima horae parte micuit, fortiorque esse visus est. In medio abdomine nihil nisi fluctuatio liquoris audita est; pulsationem uterinam in parvo tantum loco prope pulsum foetalem sinistrum percepimus. — Quamobrem, duos adesse foetus, pro certo declaratum et praeterea probabile visum est, alterum ano aut pedibus partui se oblaturum esse, cujus quidem pulsus tam alto in loco audiretur. —

Ne-

Neque spes nos fefellit; nam mox puer celeriter in mundum ejectus, quem brevi tempore post alter, pedes praemittens, secutus est, uterque vivus. — Placentae adfuerunt duae, plane separatae. —

Quibus historiis nisus, id tantum contendere volo, multis in casibus auscultatione graviditatem duplicem cognosci posse. Non semper hoc fieri posse, libenter concedo, nam, altero foetu demortuo, vel foetuum situ ab usitato abhorrente, difficilius, quin etiam omnino non cognosci eam posse, optime intelligo. — Ex iis, quae hac de re disserui, mea ex sententia pulsibus foetalibus duobus, iisque non synchronicis et in diversis locis auditis graviditatem duplicem optime cognosci, apparet; nam pulsatione uterina signum non satis certum hanc ad rem nobis afferri, jam ex iis, quae ante monui, intelligitur. — Praeterea non possum, quin addam, in his tantum duabus, quas enarravi, graviditatibus duplicibus accurate auscultandi occasionem mihi fuisse. — Graviditatem triplicem observare mihi non contigit. Id vero reticere nolo, me una cum aliis auscultatione semel ita deceptum esse, ut graviditatem duplicem exspectaremus, ubi unus tantum adfuit foetus; qui quidem error, ut postea vidimus, dicrota arteriae maternae pulsatione motus est. —

Quin etiam ad graviditatem extrauterinam cognoscendam auscultationem nonnulli esse momenti, a paucis contenditur; quum vero eorum argumenta maxima ex parte nihil sint nisi conjecturae; quum praeterea pulsationi simplici ex iis, quae de ejus origine disserui, hac in re gravitatem tribuere

4

nequeam, quum denique facta neque aliis neque mihi nota sint, rem dubiam et vix probabilem relinquo. —

Quo magis iis assentior, qui ad foetus situm statuendum gravissimum ducunt tubum acusticum. Jam satis constat, pulsum foetalem in ea abdominis parte maxime perspicuum audiri, in quam dorsum infantis spectet; quamobrem in primo et quarto capitis situ in latere sinistro, in secundo vero atque tertio in latere dextro fortissimus invenitur. Id autem ab autoribus, quantum quidem mihi notum, non satis illustratum est, cur nonnunquam in utroque latere et in medio abdomine aeque perspicue audiretur pulsatio foetalis, ita ut positionem capitis statuere difficilius videretur. Quod ubi mihi obvenit, plerumque secundum capitis situm inveni; neque id mirum, quum hoc in situ sinistrum infantis latus in anteriorem uteri partem spectet, quo fit, ut et e dorso, et e latere, et e thorace cordis pulsationes aeque fortes audiantur. — Auscultatione semper fere hoc modo positionem capitis in graviditate longe ante partum, et in partu, exploratione interna nondum facta aut non sufficiente, praedicere potui. Id quoque confirmare possum, ano vel pedibus infantis praejacentibus, pulsum foetalem in superiore abdominis parte maxime perspicue percipi. Attamen mirum mihi videtur, interdum, capite foetus praejacente, pulsationem foetalem sublimius audiri, quod paucis tantum diebus ante rursus observavi. Anomalus quoque infantis situs conjici potest, pulsu foetali in loco inusitato audito; ita mihi semel

contigit, humerum praejacentem auscultatione recte cognoscere, antequam exploratione interna sentiri potuisset.

Praeterea etiam ad vitam aut mortem infantis statuendam auscultationem esse gravissimam, quis est qui neget? Quanti momenti saepe est, matri, prolem esse vivam, pro certo dicere? Et qua ratione hoc certius fieri potest, quam tubo acustico? Difficilius quidem plerumque est, mortuum esse infantem, satis sibi persuadere; ubi vero pulsatio foetalis deest, imprimis infantis situ ab usitato non abhorrente, ubi pulsatio uterina minus perspicua percipitur, ubi denique alia signa non repugnant, infantem ducere mortuum, non haesitem. Pulsus foetalis deficiens signum est eo gravius, ubi paullo ante adhuc auditus est.

Denique etiam ad operationes obstetricias, vel ad rationem qua perficerentur, aut indicationes aut contraindicationes praeberi, jam a prioribus auctoribus et accuratius a Hohl expositum est. Mihi quidem utilissimus saepe fuit tubus acusticus, ubi de forcipe jam applicando et de manu in versione adhibenda dubitavi. Qua manu in versione utendum sit, exploratione interna non sufficiente, auscultatione certissimo indicatur, si quidem pulsum foetalem percipere possumus; utrum vero forceps jam applicanda sit, nec ne, vigore aut debilitate pulsus foetalis saepe manifestatur. — Neque, in aliis operationibus auscultationem saepe prodesse, dubito; sed ad operationes, quae placentam respiciunt, auscultatione

aut indicationes aut contraindicationes statui, me valde dubitare, jam e prioribus satis intelligitur. —

P. S. Quum pauca haec jam conscripsissem et prelo typographi tradidissem, tractatus, a Dubois compositus, in manum mihi venit, in quo auscultatio obstetricia accuratius examinatur.[33] Argumenta graviora excerpendi tempus mihi deest, quamobrem id tantum commemoro, quod mea praesertim interest, pulsationem quidem simplicem ab autore non placentae, sed utero ipsi omnibusque ejus partibus tribui, quo fiat, ut sedes placentae pulsatione illa non satis certo prodatur.

33) Archives générales de Médecine, Journal publié par une Société de Médecins etc. T. XXVII. Dec. 1831. — T. XXVIII. Janvier 1832. — v. Froriep's Notizen u. s. w. Nr. 694.